

LOCKING DEVICE FOR PACHINKO BOARD

Patent Number: JP9000720
Publication date: 1997-01-07
Inventor(s): NAKAMURA SHIRO
Applicant(s): CALSONIC CORP
Requested Patent: JP9000720
Application Number: JP19950158008 19950623
Priority Number(s):
IPC Classification: A63F7/02; E05B49/00; E05B61/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To effectively exclude the unauthorized opening of a pachinko board by outputting a signal to unlock a locking means when an ID code read in as a result of collation coincides with an ID code for collation.

CONSTITUTION: When a key 7 is inserted into a key hole 1 and turned in one direction, a CPU 15 judges to which side the key 7 is turned by a signal from a key insertion detection switch 11. When the key 7 is turned to, for example, the right side, the CPU 15 recognizes that a panel screen (glass screen) 2 is assumed as a target of unlocking, and generates a magnetic field from an antenna 5 via a transmission circuit 17, and reads in a key ID code from a transponder element 6 installed in the key 7. The CPU 15 reads out the ID code for collation from an EEPROM 16, and judges whether or not the key ID code of the transponder element 6 coincides with the ID code for collation. Consequently, when coincidence between the ID codes is obtained, a panel screen electromagnetic lock mechanism 12 is unlocked.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J'P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-720

(43)公開日 平成9年(1997)1月7日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 2 7		A 6 3 F 7/02	3 2 7 A
E 0 5 B 49/00			E 0 5 B 49/00	J
				H
61/00			61/00	A

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

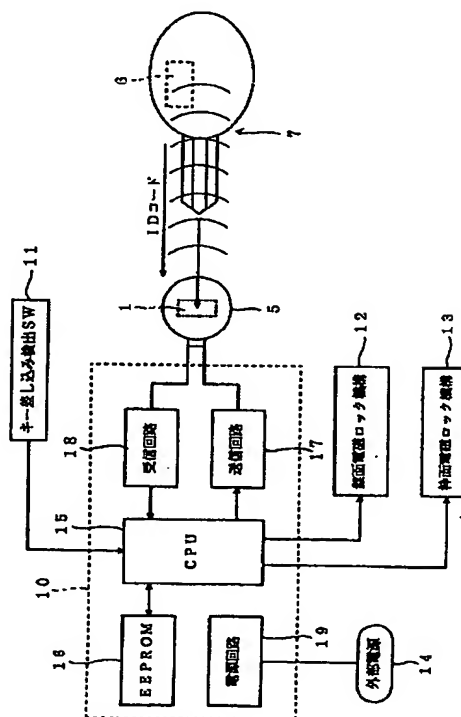
(21)出願番号	特願平7-158008	(71)出願人	000004765 カルソニック株式会社 東京都中野区南台5丁目24番15号
(22)出願日	平成7年(1995)6月23日	(72)発明者	中村 司朗 東京都中野区南台5丁目24番15号 カルソ ニック株式会社内
		(74)代理人	弁理士 八田 幹雄

(54) 【発明の名称】 パチンコ遊技台の施錠装置

(57) 【要約】

【目的】 パチンコ遊技台に対する不正解錠を有効に防止しうる「パチンコ遊技台の施錠装置」を提供する。

【構成】 トランスポンダ素子6を使ってIDコードの照合を行い、IDコードが一致したときに盤面または枠面のロックを電氣的に解除する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 内蔵メモリにIDコードを記憶したトランスポンダ素子(6)と、
パチンコ遊技台の開閉部を電氣的にロックするロック手段(12、13)と、
前記トランスポンダ素子(6)とアクセスし、そのトランスポンダ素子(6)に記憶されているIDコードを読み込む読込手段(5)と、
前記読込手段(5)によって読み込まれたIDコードを照合用のIDコードと照合する照合手段(15)と、
前記照合手段(15)による照合の結果として前記読み込まれたIDコードが前記照合用のIDコードと一致するときに、前記ロック手段(12、13)を解錠する信号を出力する解錠信号出力手段(15)と、
を有することを特徴とするパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項2】 前記トランスポンダ素子(6)は鍵穴(1)に差し込まれるキー(7)に埋め込まれていることを特徴とする請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項3】 前記トランスポンダ素子(6)は鍵穴(1)に差し込まれるキー(7)に連結されていることを特徴とする請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項4】 パチンコ遊技台が複数の開閉部を有する場合には、当該複数の開閉部をそれぞれ電氣的にロックする複数のロック手段(12、13)と、当該複数のロック手段(12、13)の中から解錠の対象となるロック手段を選択する選択手段(11)とを有することを特徴とする請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項5】 前記複数のロック手段(12、13)は、パチンコ遊技台の盤面(2)を電氣的にロックする第1ロック手段(12)と、パチンコ遊技台の枠面(3)を電氣的にロックする第2ロック手段(13)であることを特徴とする請求項4記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項6】 前記トランスポンダ素子(6)は鍵穴(1)に差し込まれるキー(7)に埋め込まれており、また、前記選択手段(11)は、鍵穴(1)に差し込まれたキー(7)が回された方向によりそれぞれ前記第1ロック手段(12)または前記第2ロック手段(13)を選択することを特徴とする請求項5記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項7】 前記トランスポンダ素子(6)は鍵穴(1)に差し込まれるキー(7)に連結されており、また、前記選択手段(11)は、鍵穴(1)に差し込まれたキー(7)が回された方向によりそれぞれ前記第1ロック手段(12)または前記第2ロック手段(13)を選択することを特徴とする請求項5記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項8】 前記読込手段(5)はアンテナ(5)を

2

備えており、当該アンテナ(5)は前記鍵穴(1)の周囲にそれと一体に形成されていることを特徴とする請求項2、3、6、または7記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【請求項9】 前記読込手段(5)はアンテナ(5)を備えており、当該アンテナ(5)は前記キー(7)が前記鍵穴(1)に差し込まれた状態において前記トランスポンダ素子(6)とアクセスしうる位置に設置されていることを特徴とする請求項2、3、6、または7記載のパチンコ遊技台の施錠装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、パチンコ遊技台の施錠装置に関する。

【0002】

【従来の技術】パチンコ遊技台として、たとえば、図5に示すようなパチンコ台がある。このパチンコ台は、適当な場所に鍵穴1を備えており、この鍵穴1にキーを差し込んで回すとパチンコ台の盤面(ガラス面)2と枠面(遊技台全面)3とがそれぞれ選択的に開くように構成されている。たとえば、キーを鍵穴1に差し込んで右に回せば盤面2用のロックが解錠されて盤面2が開き、キーを鍵穴1に差し込んで左に回せば枠面3用のロックが解錠されて枠面3が開く。鍵穴1の形状は、通常、適当な台数ごとにそれぞれ異なっている。なお、同図中、符号「4」はハンドルである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のパチンコ台の施錠装置にあっては、単にキーを鍵穴1に差し込んで回すだけでロックが解錠されるため、鍵穴1の形状に合ったキーを複製(コピー)すれば容易にパチンコ台の盤面2や枠面3を不正に開けることができる。上記のように鍵穴1の種類は通常それほど多くはなく、キーのコピーは比較的容易になされうため、パチンコ台が不正に開けられるおそれは比較的大きいといえる。パチンコ台が不正に開けられるのを防止してその安全性を高めるためには、鍵穴1の形状のパターンを多くする、たとえば、個々のパチンコ台ごとに鍵穴1の形状を変えることが考えられるが、この場合には、キーの個数が多くなり店員が数多くのキーを持ち歩かねばならなくなるので、管理の上で不便である。今日のパチンコ台はマイコンを使ったものが主流であり、マイコンに内蔵されるROM(メモリ)を交換するだけで容易にパチンコ台の入賞の確率などを変えることができるので、パチンコ台に対する不正行為を防止することはきわめて重要な課題となっている。

【0004】本発明は、このような従来技術の問題点に鑑みてなされたものであり、パチンコ遊技台が不正に開けられるのを有効に防止しうるパチンコ遊技台の施錠装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、内蔵メモリにIDコードを記憶したトランスポンダ素子と、パチンコ遊技台の開閉部を電氣的にロックするロック手段と、前記トランスポンダ素子とアクセスし、そのトランスポンダ素子に記憶されているIDコードを読み込む読込手段と、前記読込手段によって読み込まれたIDコードを照合用のIDコードと照合する照合手段と、前記照合手段による照合の結果として前記読み込まれたIDコードが前記照合用のIDコードと一致するときに、前記ロック手段を解錠する信号を出力する解錠信号出力手段とを有することを特徴とする。

【0006】請求項2記載の発明は、上記請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記トランスポンダ素子は鍵穴に差し込まれるキーに埋め込まれていることを特徴とする。

【0007】請求項3記載の発明は、上記請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記トランスポンダ素子は鍵穴に差し込まれるキーに連結されていることを特徴とする。

【0008】請求項4記載の発明は、上記請求項1記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、パチンコ遊技台が複数の開閉部を有する場合には、当該複数の開閉部をそれぞれ電氣的にロックする複数のロック手段と、当該複数のロック手段の中から解錠の対象となるロック手段を選択する選択手段とを有することを特徴とする。

【0009】請求項5記載の発明は、上記請求項4記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記複数のロック手段は、パチンコ遊技台の盤面を電氣的にロックする第1ロック手段と、パチンコ遊技台の枠面を電氣的にロックする第2ロック手段であることを特徴とする。

【0010】請求項6記載の発明は、上記請求項5記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記トランスポンダ素子は鍵穴に差し込まれるキーに埋め込まれており、また、前記選択手段は、鍵穴に差し込まれたキーが回された方向によりそれぞれ前記第1ロック手段または前記第2ロック手段を選択することを特徴とする。

【0011】請求項7記載の発明は、上記請求項5記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記トランスポンダ素子は鍵穴に差し込まれるキーに連結されており、また、前記選択手段は、鍵穴に差し込まれたキーが回された方向によりそれぞれ前記第1ロック手段または前記第2ロック手段を選択することを特徴とする。

【0012】請求項8記載の発明は、上記請求項2、3、6、または7記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記読込手段はアンテナを備えており、当該アンテナは前記鍵穴の周囲にそれと一体に形成されていることを特徴とする。

【0013】請求項9記載の発明は、上記請求項2、

3、6、または7記載のパチンコ遊技台の施錠装置において、前記読込手段はアンテナを備えており、当該アンテナは前記キーが前記鍵穴に差し込まれた状態において前記トランスポンダ素子とアクセスしうる位置に設置されていることを特徴とする。

【0014】

【作用】このように構成された請求項1記載の発明にあつては、トランスポンダ素子は内蔵メモリにIDコードを記憶しており、読込手段はそのトランスポンダ素子とアクセスし、そのトランスポンダ素子に記憶されているIDコードを読み込む。読み込まれたIDコードは照合手段によって照合用のIDコードと照合される。この照合の結果として読み込まれたIDコードが照合用のIDコードと一致すれば、解錠信号出力手段からロック手段へ解錠信号が出力され、ロック手段はパチンコ遊技台の開閉部を電氣的に解錠する。これにより、パチンコ遊技台の開閉部を開けることが可能となる。

【0015】請求項2記載の発明にあつては、上記請求項1記載の発明の作用において、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに埋め込んだので、キーによって持ち運びができるとともに、トランスポンダ素子を使った電氣的なロック機構と、キーと鍵穴による従来の機械的なロック機構との併用が可能となる。

【0016】請求項3記載の発明にあつては、上記請求項1記載の発明の作用において、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに連結したので、キーと一緒に持ち運びができるとともに、トランスポンダ素子を使った電氣的なロック機構と、キーと鍵穴による従来の機械的なロック機構との併用が可能となる。

【0017】請求項4記載の発明にあつては、上記請求項1記載の発明の作用において、パチンコ遊技台に複数の開閉部がある場合には、それら複数の開閉部は対応するロック手段によって電氣的にロックされ、選択手段は複数のロック手段の中から解錠の対象となるロック手段を選択する。解錠信号出力手段からの解錠信号は、その選択手段によって選択されたロック手段に対して出力される。

【0018】請求項5記載の発明にあつては、上記請求項4記載の発明の作用において、複数のロック手段は第1ロック手段と第2ロック手段の二つのロック手段からなり、選択手段によって第1ロック手段が選択されこれに解錠信号出力手段から解錠信号が入力された場合はパチンコ遊技台の盤面のロックが電氣的に解錠され、選択手段によって第2ロック手段が選択されこれに解錠信号出力手段から解錠信号が入力された場合はパチンコ遊技台の枠面のロックが電氣的に解錠される。

【0019】請求項6記載の発明にあつては、上記請求項5記載の発明の作用において、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに埋め込んだので、キーによって持ち運びができるとともに、トランスポンダ素子を使

った電気的なロック機構と、キーと鍵穴による従来の機械的なロック機構との併用が可能となる。その際、選択手段は、鍵穴に差し込まれたキーが回された方向によってそれぞれ第1ロック手段または第2ロック手段を選択する。

【0020】請求項7記載の発明にあつては、上記請求項5記載の発明の作用において、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに連結したので、キーと一緒に持ち運びができるとともに、トランスポンダ素子を使った電気的なロック機構と、キーと鍵穴による従来の機械的なロック機構との併用が可能となる。その際、選択手段は、鍵穴に差し込まれたキーが回された方向によってそれぞれ第1ロック手段または第2ロック手段を選択する。

【0021】請求項8記載の発明にあつては、上記請求項2、3、6、または7記載の発明の作用において、読込手段を構成するアンテナを鍵穴の周囲にそれと一体に形成したので、単にキーを鍵穴に差し込むだけでトランスポンダ素子に記憶されたIDコードが読込手段によって読み込まれる。

【0022】請求項9記載の発明にあつては、上記請求項2、3、または7記載の発明の作用において、読込手段を構成するアンテナを、キーが鍵穴に差し込まれた状態においてトランスポンダ素子とアクセスしうる位置に設置したので、単にキーを鍵穴に差し込むだけでトランスポンダ素子に記憶されたIDコードが読込手段によって読み込まれる。

【0023】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は本発明の一実施例によるパチンコ台の概略正面図である。なお、図5と共通する部分には同一の符号を付してある。この実施例では、従来のパチンコ台における鍵穴1を使用した施錠装置に対し、トランスポンダ素子を使った電気的なキーシステムを付加した構成となっている。すなわち、このパチンコ台は、適当な場所に鍵穴1を有し、この鍵穴1にキーを差し込んで、たとえば、右に回すと盤面（ガラス面）2が開き、左に回すと枠面（遊技台全面）3が開くようになっているが、その際、後述するように、盤面2と枠面3にはそれぞれ電気的なロック機構が設けられており、トランスポンダ素子のIDコードによってそれら電気的なロック機構が解錠されるように構成されている。この場合、電気的キーシステムを構成するものとして、トランスポンダ素子のIDコードを読み取るためのアンテナが必要となるが、ここでは、かかるアンテナ5を鍵穴1の周囲にこれと一体に形成している。一体化されたアンテナ5と鍵穴1部は、パチンコ台の使い勝手の良い場所であればどこに設置してもよい。

【0024】トランスポンダ素子は、周知のように、自ら電源を持たずに（バッテリーレス）外部磁界からのエ

ネルギーを受けてデータの送受信を行うことができるものであつて、コイル（アンテナ）とICからなっている。ICは、さらに、メモリ、制御部、非接触インタフェースなどの機能単位からなっている。メモリは、たとえば、記憶内容を電気的に書き替え可能な不揮発性メモリであるEEPROMで構成されている。このメモリには、あらかじめ、パチンコ台解錠用のIDコード（たとえば、48ビット）が記憶されている。このように構成されたトランスポンダ素子は、コイルを介して外部からの磁界エネルギー（たとえば、125kHz）を受けると起動し、メモリに記憶されているIDコードのデータを外部へ送信する機能を有している。トランスポンダ素子の通信可能距離は、通常、最大で、たとえば、3～5cmである。

【0025】図2はトランスポンダ素子の使い方を示す図である。トランスポンダ素子6をパチンコ台のキーシステムに取り込む場合、キー7に対する装着の仕方によって二つの使い方がある。すなわち、図2（A）に示すように、スティック型のトランスポンダ素子6aをキー7のグリップ部8に埋め込んで使う場合（キーグリップタイプ）と、図2（B）に示すように、コイン型のトランスポンダ素子6bをキーホルダーのようにして連結部材9によりキー7に吊り下げて使う場合（キーホルダータイプ）とである。どちらの使い方をするかによって、好ましいアンテナの設置場所や操作の仕方などが若干違ってくる。本実施例では、アンテナ5を鍵穴1の周囲に装着しているので（図1参照）、この場合により適合するものとして、ここでは、図2（A）に示すキーグリップタイプのものを例にとって説明する。アンテナ5を鍵穴1と一体に形成した場合、単にキー7を鍵穴1に差し込むだけで、キー7の中のトランスポンダ素子6はアンテナ5との通信が可能な領域内にくることになる。

【0026】図3は本実施例におけるパチンコ台の電気的キーシステムの構成を示すブロック図である。この電気的キーシステムは、トランスポンダ素子6を埋め込んだキー7（キーグリップタイプ）と、トランスポンダ素子6のIDコードを読み取るための読込手段としてのアンテナ5と、アンテナ5を介してトランスポンダ素子6に磁気エネルギーを供給するとともにデータの送受信を行う送受信回路10と、鍵穴1にキー7が差し込まれどちらの方向に回されたかを検出する選択手段としてのキー差し込み検出スイッチ11と、パチンコ台の盤面（ガラス面）2を電気的にロックする第1ロック手段としての盤面電磁ロック機構12と、パチンコ台の枠面（遊技台全面）3を電気的にロックする第2ロック手段としての枠面電磁ロック機構13と、外部電源14とから構成されている。キー差し込み検出スイッチ11は鍵穴1の内部に装着されている。また、各電磁ロック機構12、13は電磁ソレノイドを有しており、電気的信号により電磁ソレノイドを励磁させることによってロック状態が

解除されるように構成されている。外部電源は、たとえば、通常の家庭用AC100V電源である。

【0027】送受信回路10は、IDコードを照合し各部を制御する照合手段および解除信号出力手段として機能するCPU15と、あらかじめ設定された照合用のIDコード（たとえば、48ビット）を記憶するEEPROM16と、アンテナ5を駆動する送信回路17と、アンテナ5で受信した信号を処理（増幅、整形など）する受信回路18と、外部電源14からの入力電圧を変換して各部に送る電源回路19とから構成されている。CPU15の入力ポートにはキー差し込み検出スイッチ11が接続され、CPU15の出力ポートには盤面電磁ロック機構12（電磁ソレノイド）と枠面電磁ロック機構13（電磁ソレノイド）がそれぞれ接続されている。CPU15は、キー差し込み検出スイッチ11からの信号により、たとえば、鍵穴1に差し込まれたキー7が右に回された場合は盤面2を解錠対象とし、左に回された場合は枠面3を解錠対象とするものと認識するように構成されている。

【0028】図4は上記のように構成されたパチンコ台キーシステムの動作を示すフローチャートである。キー7が鍵穴1に差し込まれ左右のどちらか一方に回されると、CPU15は、キー差し込み検出スイッチ11からの信号により、鍵穴1に差し込まれたキー7が左右のどちら側に回されたかを判断する（ステップS1）。

【0029】ステップS1の判断の結果としてキー7が右に回された場合は、CPU15は、盤面（ガラス面）2が解錠の対象となっているものと認識し（ステップS2）、送信回路17を介してアンテナ5から磁界（たとえば、125kHz）を発生させ（ステップS3）、キー7の中に設置されたトランスポンダ素子6からキーIDコードを読み込む（ステップS4）。すなわち、アンテナ5から磁界（125kHz）が発生すると、その磁界のエネルギーを受けてキー7の中のトランスポンダ素子6が起動し、メモリに記憶されているキーIDコードのデータをコイルを介して外部へ送信する。このキーIDコードのデータはアンテナ5で受信されて電気信号に変換された後、受信回路18においてその受信信号の増幅や整形などの処理を経て、CPU15に送られる。

【0030】ステップS4でCPU15にキーIDコードが読み取られると、CPU15は、EEPROM16から照合用のIDコードを読み出して、IDコードの解析を行い、トランスポンダ素子6のキーIDコードが照合用のIDコードと一致するかどうかを判断する（ステップS5）。この判断の結果としてIDコードが一致すれば、盤面電磁ロック機構12を解錠する信号をそれを構成する電磁ソレノイドに出力し、盤面電磁ロック機構12を解錠させる（ステップS6）。これにより、盤面2を開けることが可能となる。これに対し、ステップS5の判断の結果としてIDコードが一致しなければ、処

理を終了し、盤面2のロック状態はそのまま維持される。

【0031】ステップS1の判断の結果としてキー7が左に回された場合には、CPU15は、枠面（遊技台全面）3が解錠の対象となっているものと認識し（ステップS7）、上記と同様に、送信回路17を介してアンテナ5から磁界（125kHz）を発生させ（ステップS8）、キー7の中に設置されたトランスポンダ素子6からキーIDコードを読み込む（ステップS9）。読み込まれたキーIDコードは、CPU15で、EEPROM16に記憶されている照合用のIDコードと照合され、これらのIDコードが一致するかどうか判断される（ステップS10）。この判断の結果としてIDコードが一致すれば、枠面電磁ロック機構13を解錠する信号をそれを構成する電磁ソレノイドに出力し、枠面電磁ロック機構13を解錠させる（ステップS11）。これにより、枠面3を開けることが可能となる。これに対し、ステップS10の判断の結果としてIDコードが一致しなければ、処理を終了し、枠面3のロック状態はそのまま維持される。

【0032】次に、第2の実施例について説明する。この実施例は、図2（B）に示すキーホルダータイプのトランスポンダ素子付きキーを用いてパチンコ台を電氣的に解錠するものであって、好ましくは、コイン型のトランスポンダ素子6bと通信可能な位置にアンテナが設置されている。たとえば、キー7を鍵穴1に差し込んだ時にコイン型のトランスポンダ素子6bが吊り下がった位置の真正面にアンテナを設置する。この場合、上記の第1の実施例と異なり、アンテナは鍵穴1とは別の場所に設けられたことになる。なお、連結部材9の長さが短い場合には、第1実施例と同様に、アンテナと鍵穴1を一体に形成してもよい。その他の構成（図3参照）および動作（操作方法を含む。）（図4参照）は第1実施例と同様であるから、その説明は省略する。

【0033】次に、第3の実施例について説明する。この実施例では、上記の第1実施例および第2実施例と異なり、鍵穴1を廃止し、アンテナ5だけをパチンコ台に形成している。鍵穴の廃止によりキーは不要となるので、トランスポンダ素子は、たとえば、携帯または管理に便利な適当なケースに収容されたり、そうした適当な形状に成形されている。このトランスポンダ素子を用いたキーシステムの構成は、図3に示した構成とほぼ同じであるから、その説明は省略する。ただし、第1実施例と第2実施例では、キー7が鍵穴1に差し込まれ左右のどちらかに回されたことをキー差し込み検出スイッチ11で検出したときにアンテナ5に通電し磁界を発生させるようにしているが、この実施例では、鍵穴1がないので、キー差し込み検出スイッチ11に代わるものとして、アンテナ5に通電するタイミングを形成するためのスイッチなどが必要となる。具体的には、たとえば、盤

面 2 用と枠面 3 用のそれぞれの隠しスイッチを設けておき、解錠したいどちらか一方の隠しスイッチを押してからトランスポンダ素子をアンテナに近づけると、トランスポンダ素子から ID コードが読み取られ、照合用の ID コードと一致すれば、選択されたスイッチに対応する電磁ソレノイドにより盤面 2 または枠面 3 のロックが解除される。なお、盤面 2 用と枠面 3 用の各隠しスイッチに代えて、アンテナ 5 に通電するための共通の隠しスイッチと解錠対象を選択するための隠しスイッチとを設けるようにしてもよい。

【0034】したがって、上記した各実施例によれば、トランスポンダ素子 6 を使って ID コードの照合を行い、ID コードが一致したときにロックを電氣的に解除するようにしたので、ID コードを知らない限りパチンコ台を不正に開けることがほとんど不可能となり、キーによる解錠のみに比べパチンコ台の安全性が向上する。特に第 1 実施例と第 2 実施例では、キーのコピーを使つたとしても、さらに ID コード（電氣的信号）が一致しない限りはパチンコ台を開けることが不可能であるから、パチンコ台の安全性はきわめて向上することになる。

【0035】なお、上記の各実施例では、ID コードはあらかじめ設定されたままとなっているが、これに限定されるわけではない。たとえば、通信し ID コードの照合を行うたびに、その都度、CPU 15 で新しい ID コードを乱数により作成し、ローリング ID コードとしてトランスポンダ素子 6 のメモリ（EEPROM）のデータおよび送受信回路 10 内の EEPROM 16 のデータをその新 ID コードに書き替え、登録するようにしてもよい。その都度書き替えられるローリング ID コードを使用することにより、パチンコ台に対する不正行為をさらに一層有効に防止することができる。

【0036】また、上記の第 1 実施例および第 2 実施例では、キー 7 を鍵穴 1 に差し込んで回すと自動的にトランスポンダ素子 6 から ID コードが読み取られるようになっているが、これに限定されるわけではない。たとえば、アンテナと鍵穴を別々の場所に設けておき、トランスポンダ素子をアンテナの場所に近づけて ID コードの照合をした後キーを鍵穴に差し込んでロックを解錠するようにしてもよい。この場合には、第 3 実施例と同様、アンテナに通電するタイミングを形成した解錠対象を選択するための隠しスイッチなどが必要となる。

【0037】また、上記の各実施例では、本発明のキーシステムをパチンコ台に適用した場合を例にとって説明したが、本発明は、開閉部を持った遊技台であればどのようなものにも適用可能であることはもちろんである。

【0038】

【発明の効果】以上述べたように、請求項 1 記載の発明によれば、トランスポンダ素子を用いて ID コードの照

合によりパチンコ遊技台の開閉部を解錠するので、ID コードが一致しない限りパチンコ台を開けることが不可能となり、パチンコ遊技台の安全性が向上する。

【0039】請求項 2 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果に加えて、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに埋め込んだので、キーとの併用により利便性および安全性が向上する。

【0040】請求項 3 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果に加えて、トランスポンダ素子を鍵穴に差し込まれるキーに連結したので、キーとの併用により利便性および安全性が向上する。

【0041】請求項 4 記載の発明によれば、上記請求項 1 記載の発明の効果において、パチンコ遊技台に複数の開閉部がある場合にも同一のシステムで対応できる。

【0042】請求項 5 記載の発明によれば、上記請求項 4 記載の発明の効果において、パチンコ遊技台の盤面および枠面が不正に開けられるのが有効に防止される。

【0043】請求項 6 記載の発明によれば、上記請求項 5 記載の発明の効果に加えて、鍵穴に差し込まれたキーの回された方向によって解錠対象を選択するので、所望の部位の解錠に際し、単にキーを鍵穴に差し込んで回すだけでよく、操作の簡単化が図られる。

【0044】請求項 7 記載の発明によれば、上記請求項 5 記載の発明の効果に加えて、鍵穴に差し込まれたキーの回された方向によって解錠対象を選択するので、所望の部位の解錠に際し、単にキーを鍵穴に差し込んで回すだけでよく、操作の簡単化が図られる。

【0045】請求項 8 記載の発明によれば、上記請求項 2、3、6、または 7 記載の発明の効果に加えて、アンテナを鍵穴と一体に形成したので、単にキーを鍵穴に差し込むだけでトランスポンダ素子の ID コードの読取りが可能となり、操作の簡単化が図られる。

【0046】請求項 9 記載の発明にあっては、上記請求項 2、3、または 7 記載の発明の効果に加えて、アンテナをキーが鍵穴に差し込まれた状態でトランスポンダ素子とアクセスしうる位置に設置したので、単にキーを鍵穴に差し込むだけでトランスポンダ素子の ID コードの読取りが可能となり、操作の簡単化が図られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例によるパチンコ台の概略正面図

【図 2】 トランスポンダ素子の使い方を示す図

【図 3】 第 1 の実施例におけるパチンコ台の電氣的キーシステムの構成を示すブロック図

【図 4】 図 3 のパチンコ台キーシステムの動作を示すフローチャート

【図 5】 従来のパチンコ台の一例を示す概略正面図

【符号の説明】

1…鍵穴

2…盤面

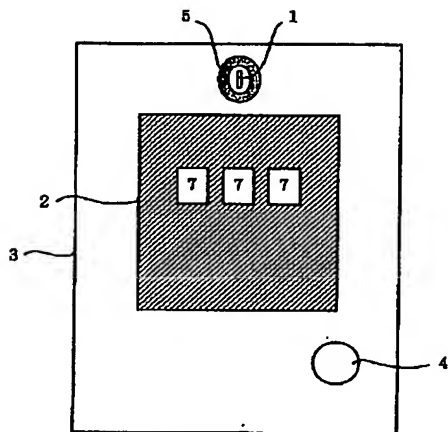
11

12

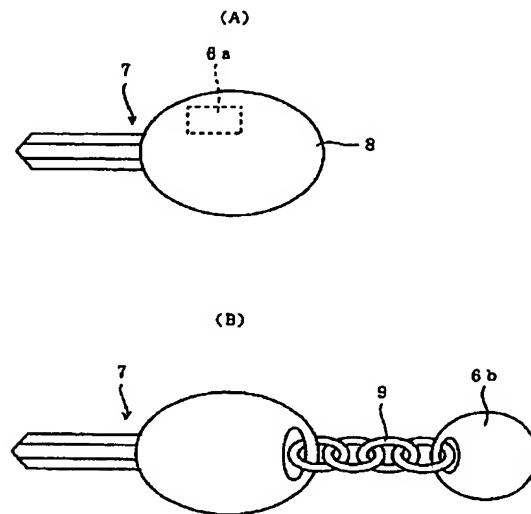
- 3…枠面
5…アンテナ（読込手段）
6…トランスポンダ素子
7…キー
10…送受信回路
11…キー差し込み検出スイッチ（選択手段）

- 12…盤面電磁ロック機構（第1ロック手段）
13…枠面電磁ロック機構（第2ロック手段）
15…CPU（照合手段、解錠信号出力手段）
16…EEPROM
17…送信回路
18…受信回路

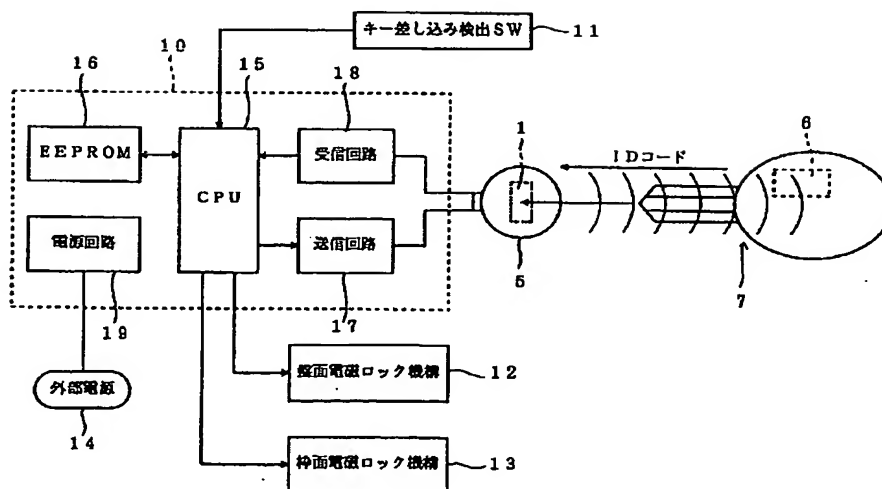
【図1】



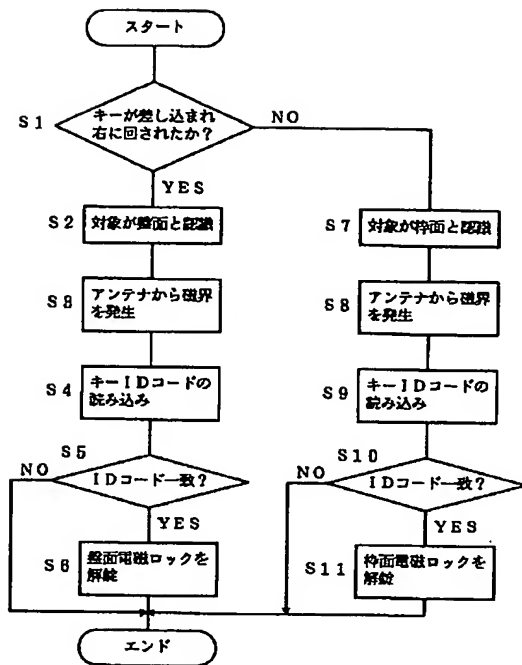
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

